

iTopic

Esquivel Palacios Ricardo, Pérez Quiñones Ricardo, Tinal Ortiz Adrian Azael, Serra Carmona Brillaldo, Ordaz

Pérez José Antonio, Martínez Creus Daniel.

Universidad Modelo

Este proyecto consiste en una aplicación móvil que funciona como una red social centrada en la ubicación de las fotos que los usuarios suben a la plataforma. La aplicación presenta tres rankings basados en "likes": uno global, uno local (en tu ciudad) y otro entre amigos (seguidores y seguidos). Los usuarios pueden ver su posición en el ranking en su "feed", en función de las fotos que hayan subido y los lugares donde se hayan tomado. El ranking global muestra los lugares más populares del mundo según las fotos subidas por otros usuarios, mientras que el ranking local destaca las fotos mejor valoradas dentro de la ciudad de cada usuario. Además de ser una red social, la aplicación funciona como una guía para descubrir los mejores lugares visitados tanto por amigos como por personas de todo el mundo. En la aplicación, los amigos de cada usuario pueden ver las fotos y ubicaciones de sus contactos, valorando las imágenes a través de "likes", lo que influye en el ranking entre amigos. Si la cuenta del usuario es pública, cualquier persona en la plataforma puede ver y valorar sus fotos, ayudando a otros a descubrir lugares populares, ya sea a nivel local o global. Las fotos más valoradas podrán destacar en el ranking global, reconociendo así las mejores imágenes a nivel mundial.

"Feed", "Likes", Ranking, Red Social.

En la actualidad la manera en que las personas exploran y descubren nuevos lugares ha evolucionado gracias a la tecnología porque todos los días avanza, por lo que muchos usuarios descubren lugares por medio de sus teléfonos, ya sea por medio de redes sociales o plataforma como google maps, Tik tok, anuncios digitales, etc. Lo

que iTopic propone es una red social en la que juntamos dos cosas que a la gente le gusta: estar conectado por medio de sus smartphones con sus amigos y explorar lugares nuevos, ya sean restaurantes, parques, plazas comerciales, eventos, entre muchos lugares a los que todos los días cualquier usuario podría estar. iTopic es una red social en la cual podrás realizar todo lo anterior con tus amigos y con todo el mundo. Es una experiencia en la que se junta la experiencia de visitar lugares e interactuar con tus amigos y con el mundo. Con esta aplicación se podrán ver los lugares a los que los usuarios han ido de manera pública y simplemente con tus amigos, al igual que tiene un modo competitivo en el que los usuarios podrán competir globalmente y con sus amigos por medio de las reacciones que obtiene.

Las redes sociales son una serie de plataformas digitales que permiten la conexión e interacción entre diversas personas, así como la difusión ilimitada de información. Su potencial para conectar con la audiencia ha hecho que sean casi una herramienta imprescindible en el entorno empresarial.

Las API o "Interfaz de programación de aplicaciones" son mecanismos que permiten a dos componentes de software comunicarse entre sí mediante un conjunto de definiciones y protocolos. Por ejemplo, el sistema de software del instituto de meteorología contiene datos meteorológicos diarios. La aplicación meteorológica de su teléfono "habla" con este sistema a través de las API y le muestra las actualizaciones meteorológicas diarias en su teléfono.

Las API le otorgan flexibilidad; simplifican el diseño, la administración y el uso de las aplicaciones; y ofrecen oportunidades de innovación, lo cual es ideal al momento de diseñar herramientas y productos nuevos (o de gestionar los

actuales).

HTML son las siglas de HyperText Markup Language, es decir, lenguaje de marcado de hipertexto, que constituye un estándar asumido y reconocido a nivel mundial. Sus normas las establece una entidad sin fines de lucro llamada “World Wide Web Consortium” (W3C) que lo define como un lenguaje reconocido universalmente y que permite publicar información de forma global. No hay que confundir la función de HTML con la de otros instrumentos en el desarrollo web. En este caso se limita a la estructura del texto contenido dentro de cada página, es decir, la forma en la que se distribuye (títulos, párrafos, saltos de línea, entre otros). También se aplican algunos detalles elementales de estilo como negritas, cursivas o viñetas.

PhpMyAdmin es una aplicación web que sirve para administrar bases de datos MySQL de forma sencilla y con una interfaz amistosa. Se trata de un software muy popular basado en PHP. La 6 (iTTopic) DTS - Universidad Modelo ventaja de usar una aplicación web es que nos permite conectarnos con servidores remotos, a los cuales no siempre se puede acceder usando programas de interfaz gráfica.

Este proyecto es una red social donde los usuarios comparten lugares que están visitando y fotos de esos sitios. Los amigos pueden ver la ubicación actual de los demás y descubrir nuevos lugares. Los usuarios son recompensados con puntos itopic según la exclusividad del lugar que comparten. La aplicación incluye un perfil dinámico con fotos, un mapa interactivo, y opciones de privacidad para controlar quién puede ver la ubicación.

Objetivo General:

- Desarrollar una aplicación móvil que permita a los usuarios descubrir y explorar nuevos lugares en la ciudad, compartir sus experiencias a través de fotos y reseñas, y conectarse con otros usuarios a través de una plataforma social interactiva que fomenta la exploración de su ciudad.

Objetivos específicos:

- Implementar una funcionalidad de ubicación

que permita a los usuarios ver en un mapa, los lugares cercanos y relevantes basados en su ubicación actual.

- Desarrollar un sistema de perfiles de usuario que les permita personalizar sus cuentas, cargar fotos de lugares que han visitado y compartir sus experiencias con amigos.

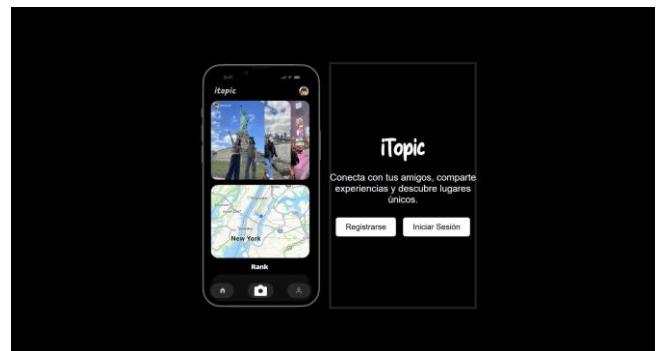
- Desarrollar el diseño básico de la aplicación: creación de prototipos, que definan la estructura, navegación, y apariencia visual de las funciones principales.

- Crear un sistema de amigos que permita a los usuarios agregar y gestionar contactos dentro de la aplicación, seguir sus actividades, y compartir experiencias.

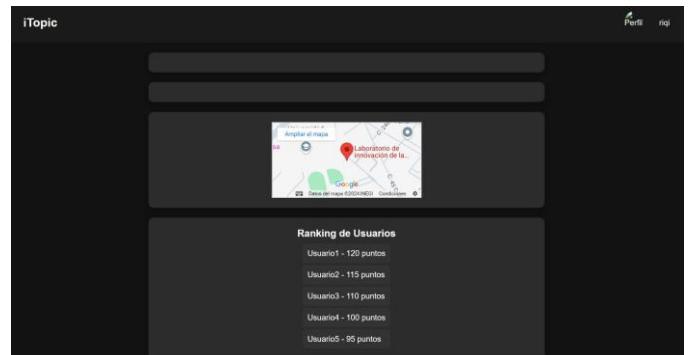
Diseño de la aplicación:



(Logo de la aplicación).



(Pantalla que aparece al abrir la aplicación).



(Mapa interactivo y ranking de usuarios).



(Pantalla de inicio cuando el usuario inicia sesión).

El protocolo de pruebas de iTTopic se organizó por 5 pruebas diferentes de la siguiente manera:

- P1. Conexión a la Base de Datos (db.php).
- P2. Registro de Usuarios de Inicio de Sesión (index.php).
- P3. Visualización de datos del Perfil en home.php.
- P4. Visualización del Perfil de profile.php
- P5. Personalización del Perfil.

P1. Conexión a la Base de Datos (db.php)

Elemento Para Probar: Conexión con la base de datos iTTopic.

Descripción: Se verifica que la aplicación se conecte correctamente a la base de datos y muestre un mensaje si hay éxito o error.

Resultado Esperado: Mensaje de “Conectado correctamente” si la conexión es exitosa, o un mensaje de error si falla.

Resultado de la Prueba: Conectado correctamente.

Observación: El mensaje de éxito no debe mostrarse directamente al usuario final en la versión en producción; podría ser utilizado para propósitos de depuración.

P2. Registro de Usuarios e Inicio de Sesión (index.php)

Elemento para probar: Registro e inicio de sesión de usuarios.

Descripción: Se espera que los usuarios puedan registrarse con datos nuevos y luego iniciar sesión con ellos ya que los datos puestos en el registro de usuario se deben guardar en la base de datos.

Resultado Esperado: Al registrarse, los datos se almacenan en la base de datos. Al iniciar sesión, el sistema debe validar esos datos y permitir el acceso al usuario.

Resultado de la Prueba: El registro y el inicio de sesión funcionan correctamente y los datos que el usuario ingresa se guardan con éxito en la base de datos.

Observación: El sistema funciona bien, pero podría mejorar en la validación de datos y manejo de mensajes de error más amigables.

P3. Visualización de datos del Perfil en home.php

Elemento Para Probar: Visualización del nombre y la foto de perfil.

Descripción: Se espera que, después de iniciar sesión, el nombre del usuario y su foto de perfil aparezcan en la barra de navegación de home.php.

Resultado esperado: El nombre y la foto del usuario se muestra correctamente.

Resultado de la Prueba:

Nombre: Correcto

Foto de Perfil: Aún pendiente.

Observación: Implementar la visualización de la foto de perfil utilizando alguna ruta donde se encuentren las fotos.

P4. Visualización del Perfil en profile.php

Elemento Para Probar: Visualización del perfil completo, incluyendo la biografía.

Descripción: Se espera que el perfil del usuario incluya el nombre, la foto de perfil y la biografía establecida durante la personalización.

Resultado esperado: El nombre y la biografía se muestran correctamente.

Resultado de la Prueba:

Nombre y Biografía: Correcto.

Foto de Perfil: Aún pendiente de implementación.

Observación: Asegurarse de que la foto de perfil se almacene correctamente y que se pueda acceder a ella desde la base de datos.

P5. Personalización del Perfil

(customize_profile.php)

Elemento Para Probar: Personalización del perfil con foto y biografía.

Descripción: Se espera que los usuarios puedan personalizar su perfil subiendo una foto y escribiendo una biografía. Además, debe ser posible omitir la personalización.

Resultado Esperado: La foto y la biografía se deben almacenar correctamente. El botón "omitir" debe redirigir al perfil.

Resultado de la Prueba: Los cambios se guardan correctamente. El botón "Omitir" funciona como se espera.

Observación: Asegurar de validar adecuadamente la foto para evitar errores de subida.

iTopic es una propuesta innovadora que combina la exploración de lugares con una red social basada en la geolocalización, respondiendo a las necesidades actuales de interacción social.

La app permite a los usuarios descubrir y compartir lugares a través de recomendaciones auténticas, ya

sea de su red cercana o tendencias globales, promoviendo así un estilo de vida activo y explorador.

Su diseño incorpora rankings y sistemas de "likes" que añaden un componente competitivo y motivador, mientras que las funcionalidades de personalización y conexión fomentan la interacción continua.

Su enfoque en la interacción social vinculada a la exploración de lugares reales fomenta un uso más significativo y enriquecedor de la tecnología, promoviendo la conexión con el entorno y las comunidades locales.

Esta plataforma no solo destaca por su viabilidad técnica, sino también por su capacidad para crear una comunidad vibrante y apasionada por el descubrimiento y la conexión social, convirtiendo la exploración del entorno en una experiencia enriquecedora y emocionante.

REFERENCIAS

Alday, R. (2023, 28 junio). *¿Para qué sirven los likes en las redes sociales? La importancia de la interacción en línea.* <https://es.linkedin.com/pulse/para-qu%C3%A9-sirven-los-likes-en-las-redes-sociales-la-de-roberto-alday>

Arsys. (s. f.). *¿Qué es phpMyAdmin y cómo usarlo?* <https://www.arsys.es/blog/phpmyadmin>

HTML: Lenguaje de etiquetas de hipertexto / MDN. (2024, 28 julio). MDN Web Docs. <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML>

Inteligente, C. (2024, 3 septiembre). *Redes Sociales : definición y características.* MPM Insurance Software Solutions. <https://www.mpmsoftware.com/latam/blog/redes-sociales-definicion-y-caracteristicas-latam/>

Llonch, E., & Cyberclick. (s. f.). *Redes sociales: qué son, cuáles son las más importantes y datos clave para 2024-2025.* <https://www.cyberclick.es/numerical-blog/que-son-las-redes-sociales-y-cuales-son-las-mas-importantes>

Porto, J. P., & Gardey, A. (2020, 30 junio). *Ranking - Qué es, definición y concepto.* Definición.de. <https://definicion.de/ranking/>

Roberto, & Roberto. (2023, 16 noviembre). *Qué es HTML y CSS: los básicos del desarrollo web /.* Escuela ESDIMA. <https://esdima.com/que-es-html-y-css/>

¿Qué es una API? - Explicación de interfaz de programación de aplicaciones - AWS. (s. f.). Amazon Web Services, Inc. <https://aws.amazon.com/es/what-is/api/>

¿Qué es la computación en la nube? / Google Cloud. (s. f.). Google Cloud. <https://cloud.google.com/learn/what-is-cloud-computing?hl=es-419>

¿Qué es un feed? - Ayuda de Google AdSense. (s. f.). Google Cloud. <https://support.google.com/adsense/answer/9189559?hl=es-419>

ANEXOS

Anexos de las pruebas

Anexo 1 (Prueba 1) Conexión a la base de datos

```
if ($conn->connect_error) {
    die("Conexión fallida: " . $conn->connect_error);
} else {
    echo "Conectado correctamente";
}
```

Anexo 2 (Prueba 2) Registro de usuarios e inicio de sesión



(Página de inicio cuando el usuario abre la aplicación).

Anexo 3 (Prueba 2)

```
if ($stmt = $conn->prepare($sql)) {
    $stmt->bind_param("sss", $usuario, $correo, $contraseña_hash);
    if ($stmt->execute()) {
        $_SESSION['usuario'] = $usuario;
        echo "<script>alert('Registro exitoso. Por favor, inicia sesión para continuar.');" . window.location.href = 'index.php';</script>";
        exit();
    } else {
        $mensaje = "Error al registrar el usuario.";
    }
    $stmt->close();
} else {
    $mensaje = "Error en la preparación de la consulta.";
}
```

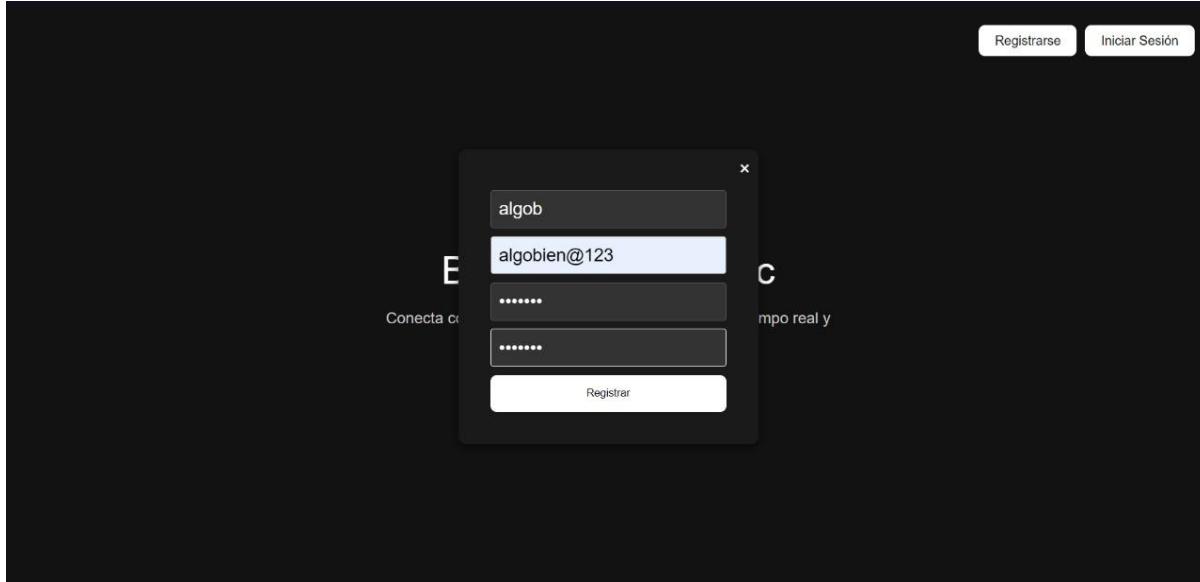
(Código fuente del registro del usuario).

Anexo 4 (Prueba 2)

```
if ($result->num_rows > 0) {
    $row = $result->fetch_assoc();
    if (password_verify($contraseña, $row['contraseña'])) {
        $_SESSION['usuario'] = $usuario;
        echo "<script>alert('Login exitoso'); window.location.href = 'home.php';</script>";
    } else {
        echo "<script>alert('Contraseña incorrecta');</script>";
    }
} else {
    echo "<script>alert('Usuario no encontrado');</script>";
}
$stmt->close();
```

(Código fuente del inicio de sesión del usuario).

Anexo 4 (Prueba 2)



(Registro de un nuevo usuario).

Anexo 5 (Prueba 2)

```
mysql> select * from usuarios;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| idUsuario | idPrivilegio | correo           | usuario   | contrasena |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | NULL | riqiperes14@gmail.com | Riqiwwwwww | $2y$10$1B6/PcN6Hp2x..5/uVgiWLuboj3Lb/pblNFdvunFFQxY0aIrH
| 2 | NULL | 1234@gmail.com       | Riqi       | $2y$10$DNEJ1qtkNfJ7iKBHMkv9rusUqA/U0kuOUYIbyGnI4ZS7Svm3
| 3 | NULL | 123@gmail.com        | user2     | $2y$10$VafWh4JsTwvnu47BfL2isuQTzVYr0RYqvFZhE2vEsWxnJw6q
| 4 | NULL | adsf@gmail.com       | asdf      | $2y$10$N0JLreusLNytCr5jcNRGYGuVw1eKRMMq6BLGNR2dUcAbSem1G
| 5 | NULL | test@gmail.com       | test      | $2y$10$mJ3F15ZoEqLV4.QIXoM/K.i4aKyHIro7QjlGq.X7ERj9SVY
| 6 | NULL | test@gmail.com       | test2    | $2y$10$GmKi02vV2AKFmpNmGk4mMuXLCqTy3PNEoSQeyT2vuxwwlV0j
| 7 | NULL | test3@gmail.com      | test3    | $2y$10$hU04RSokscBjm62QrrR/dua/XooG.dBqb4ZLEwdt60wNBLFj
| 8 | NULL | 123@123               | Riqil    | $2y$10$u5ItBtYNHu367x8IzCNGReArCkYp..qlywbAxzsVJ6topnDH
| 9 | NULL | algobien@123          | algobien | $2y$10$UkRkcFm81ZwUP3vZlu1sCu6d3J2/m2irJtxzy.y.Ph9u1dtU
| 10 | NULL |                         | NULL     | 
+-----+-----+-----+-----+-----+
```

(Base de datos con los registros de cada usuario).

Anexo 6 (Prueba 3) Visualización del perfil en home.

```
<div class="navbar-profile">
  <img src=<?php echo htmlspecialchars($fotoPerfil); ?> alt="Perfil" class="profile-picture" onclick="redirectToProfile()">
  <span class="profile-name" onclick="redirectToProfile()"><?php echo htmlspecialchars($nombreUsuario); ?></span>
</div>
```

(Código fuente del nombre y foto de perfil del usuario).

Anexo 7 (Prueba 3)



(Datos del usuario ya en la barra de navegación).

Anexo 8 (Prueba 4) Visualización del perfil en el apartado Profile.

```
<div class="profile-header">
  <img src=<?php echo htmlspecialchars($fotoPerfil); ?>" alt="Foto de Perfil" class="profile-picture-large">
  <h1 class="profile-username"><?php echo htmlspecialchars($nombreUsuario); ?></h1>
  <p class="profile-bio"><?php echo htmlspecialchars($biografia); ?></p>
</div>
```

(Código fuente del perfil del usuario).

Anexo 9 (Prueba 4)



(Perfil del usuario con biografía, nombre y foto de perfil).

Anexo 10 (Prueba 5) Personalización del perfil

```
$check = getimagesize($_FILES["foto_perfil"]["tmp_name"]);
if ($check !== false) {
    if (move_uploaded_file($_FILES["foto_perfil"]["tmp_name"], $targetFile)) {
        // Guardar la biografía y la ruta de la foto en la base de datos
        $sql = "UPDATE usuarios SET biografia = ?, foto_perfil = ? WHERE usuario = ?";
        if ($stmt = $conn->prepare($sql)) {
            $stmt->bind_param("sss", $biografia, $targetFile, $nombreUsuario);
            if ($stmt->execute()) {
                $_SESSION['foto_perfil'] = $targetFile; // Guardar la ruta de la foto en la sesión
                unset($_SESSION['nuevo_usuario']); // Quitar la bandera de nuevo usuario
                header("Location: ../home.php");
                exit();
            } else {
                $mensaje = "Error al actualizar el perfil.";
            }
            $stmt->close();
        }
    } else {
        $mensaje = "Error al mover la imagen al directorio de destino.";
    }
} else {
    $mensaje = "El archivo no es una imagen válida.";
}
```

(Código fuente de la personalización del perfil).

Anexo 11 (Prueba 5)

```
// Manejar el botón "Omitir"
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST" && isset($_POST['omitir'])) {
    unset($_SESSION['nuevo_usuario']); // Quitar la bandera de nuevo usuario
    header("Location: ../home.php");
    exit();
}
?>
```

(Código fuente del botón “Omitir”).

Anexo 11 (Prueba 5)



(Personalización de perfil en la interfaz del usuario).

Diagrama de Gantt

ACTIVIDADES	PLAN DE ACCIÓN (2024-2025)											
	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	
Entrevistas y levantamiento de requisitos.	█											
Análisis de requisitos.	█											
Cotización de hosting y dominio.		█										
Diseño de casos de uso y mockups.		█										
Definición de la arquitectura del sistema		█										
Elección de servicios y herramientas a utilizar.		█										
Elaboración de la propuesta del proyecto.			█									
Presentación de la propuesta y análisis			█									
Diseño final de la aplicación			█									
Desarrollo.			█									
Pruebas.			█									
Prueba piloto y solución de conflictos.			█									
Documentación del sistema.			█									
Desarrollo de nuevas funcionalidades			█									
Capacitación.			█									
Mantenimiento y soporte de la aplicación.			█									

Costos

